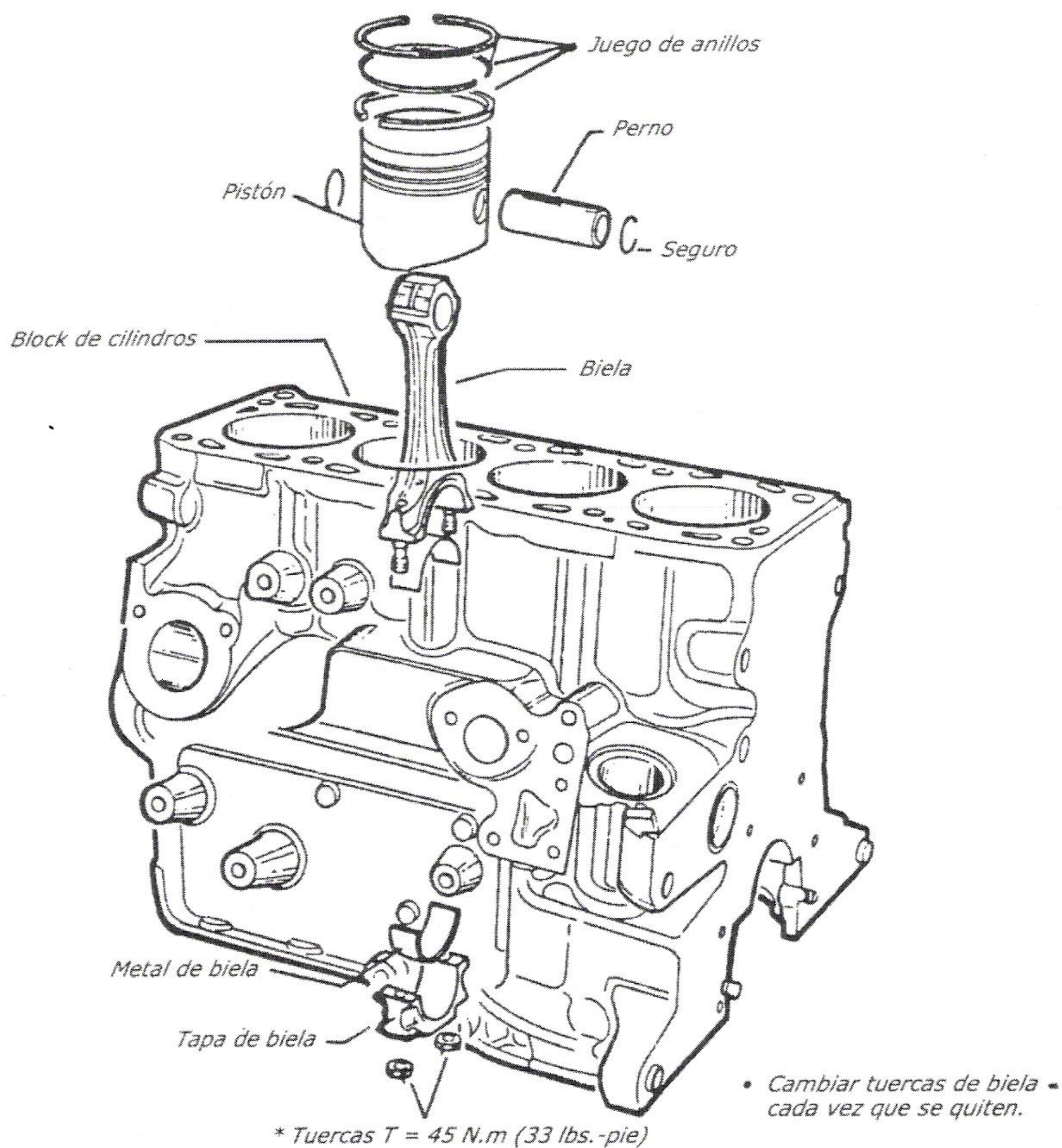
# Volkswagen Enfriado por Agua
# 1600, 1700, 1800 c.c.
## (Pistón, Bielas)




Torque= 1600, 1700 (45 N.m) 33 lbs.-pie

Torque = 1800 M-8 (30 N.m + 1/2 vuelta) M-9 (45 N.m)

* Tornillos M-8 sustitúyanlos CORSAR en cada reparación

# Volkswagen Enfriado por Agua

## Motores 1600, 1700 y 1800 c.c.

## Cabeza

| Motor | Mínimo | Máximo |
|---|---|---|
| Calibración de válvulas de admisión (en caliente) a una temperatura de 95°F (35°C) | 0.008" (0.20) | 0.012" (0.30 mm.) |
| Calibración de válvulas de escape (en caliente) a una temperatura de 95°F (35°C) | 0.016" (0.40) | 0.020" (0.50 mm.) |
| Distorsión de la superficie de la cabeza de cilindros | 0.004" (0.10 mm.) | |
| Máximo rectificar cabeza. Altura 218" (132.55 mm.) Distorsión de la superficie de block de cilindros | 0.004" (0.10 mm.) | |

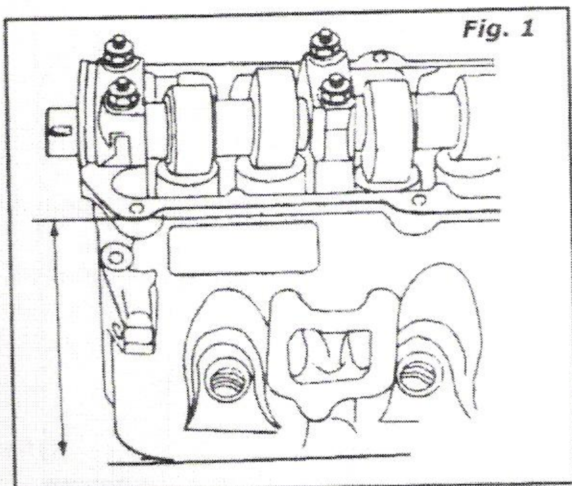
**NOTA:** El número grabado en la moneda o disco de ajuste va hacia abajo. Hay monedas o disco de ajuste de 0.112" (2.85) a 0.169" (4.30) (mm.)

## Calibración de válvulas

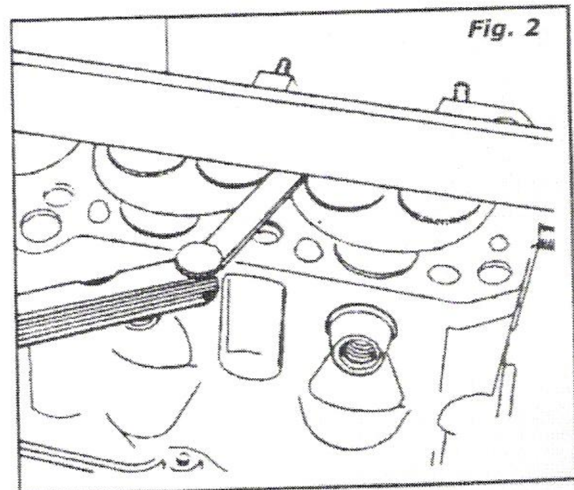
Comprobando que la superficie de la cabeza no tenga distorsión. Máxima luz 0.004" (0.1) (mm.) (Figura 2)

Altura de la cabeza 132.55 mm. (5.220 pulg.) (Figura 1)

Torque de cabeza: 1) 40 N.m(30 Lbs-pie) 2) 60 N.m(44 Lbs.-pie) 3) 90° 4) 90°

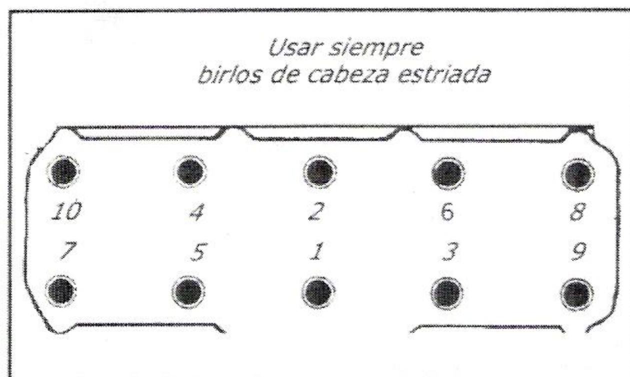



Altura de la cabeza (mínima)
A = 132.55 mm. (5.220 pulg.)
(altura mínima)



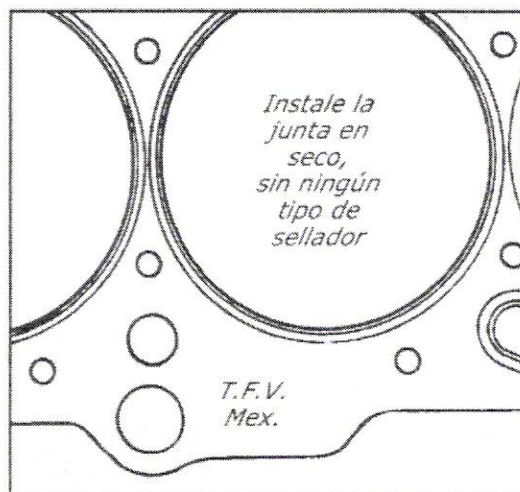

Alabeo:
0.1 mm. (0.004 pulg.)

# Volkswagen Enfriado por Agua
# Motores 1600, 1700, 1800 c.c.
## Especificaciones de la Cabeza



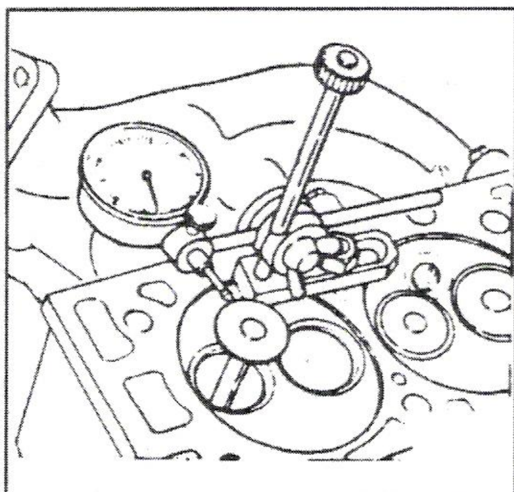

Secuencia de apriete de cabeza de cilindros

1.- 40 N.M (30 Lbs.-pie)
2.- 60 N.m (44 Lbs.-pie)
3.- + 1/4 de vuelta 90°
4.- + 1/4 de vuelta 90°



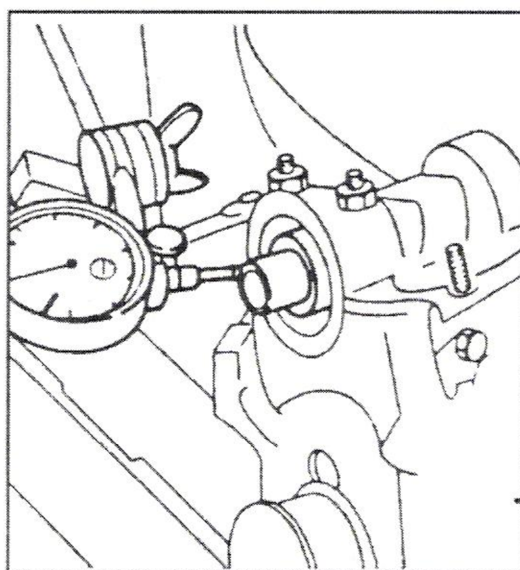

Instalación correcta de la junta de cabeza con la marca "T.F. V. Mex"; hacia arriba

**NOTA:** CA 92, motor 1600, 1700,
CA 93, motor 1800 C.C.
CA-94, motor 1800 C.C. Pointer



Tolerancia del vástago de válvulas de admisión y escape en la guía

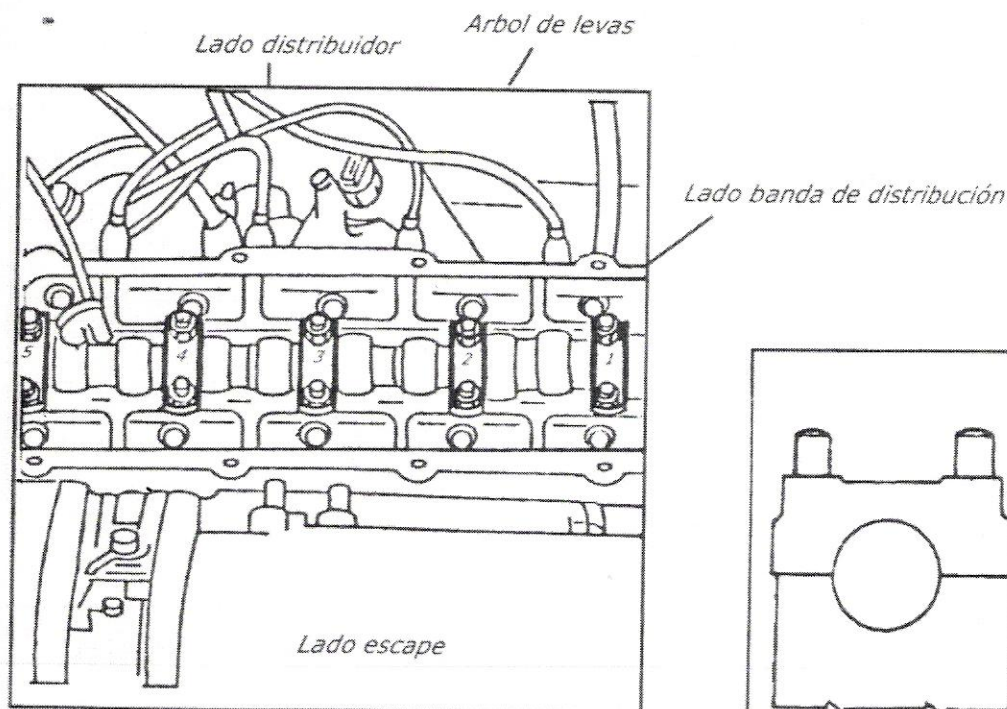
- Admisión 0.039"
- Escape 0.051"

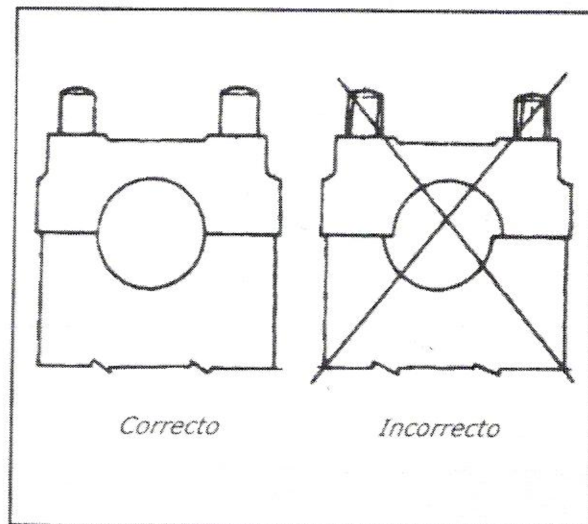


Juego axial del árbol de levas:
0.006" (0.15 mm.)

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!






***Para la colocación de las tapas del árbol de levas:***

***Desarmar:***

1) Desmontar las tapas 1-3-5
2) Aflojar poco a poco y en cruz las tapas del árbol de las levas 2-4

***Armar:***

Montar alternativamente y en cruz las tapas del árbol de las levas 2 y 4 y por último las tapas 1-3-5, dando en todas el torque especificado de 5 en 5 lbs-pie, torque 42 kgm. 15 lbs-pie (vea figura)

Instale correctamente las tapas del árbol de levas. No se guie por los números estampados en las tapas, ya que estos pueden estar equivocados o no coincidir. (vea figura) (de preferencia marquelas antes de desarmar).

***Importante:***

De no seguir estas indicaciones se puede romper el árbol de levas.

Juego longitudinal del árbol de levas:

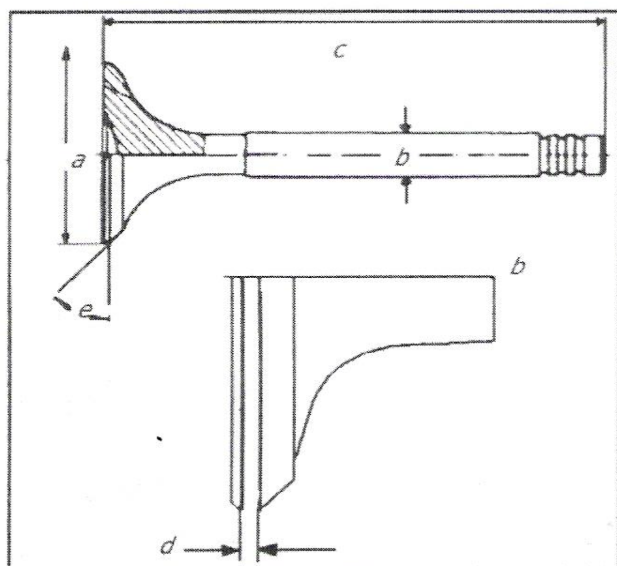
Máximo 0.15 mm (0.006 pulg)



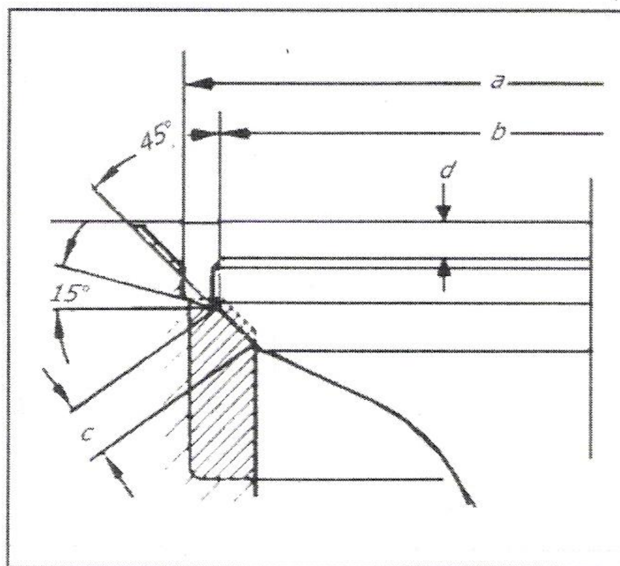
Created by eDocPrinter PDF Pro!!

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

# Volkswagen Enfriado por Agua
# 1600, 1700, 1800 c.c.




Dimensiones de válvulas




Dimensiones del asiento de válvulas

## Motor 1800

| Motor 1800 | | Pulgadas | mm. |
|---|---|---|---|
| Dimensión "a" Diámetro | Admisión | 1.496" | (38.00) |
| | Escape | 1.300" | (33.00) |

| Motor 1600-1700-1800 | | | |
|---|---|---|---|
| Dimensión "a" Diámetro | Admisión | 1.338" | (34.00) |
| | Escape | 1.22-» | (31.00) |
| Dimensión "b" Diámetro vástago | Admisión | .314" | (7.97) |
| | Escape | .313" | (7.95) |
| Dimensión "c" Longitud total | Admisión | 4.216" | (104.80) |
| | Escape | 4.118" | (104.60) |
| Dimensión "d" | Admisión | .020" | (0.50) |
| Dimensión "e" Angulo | Admisión | 45° | |
| | Escape | 45° | |



Created by eDocPrinter PDF Pro!!

Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

# Volkswagen Enfriado por Agua

## 1600, 1700 y 1800 c.c.

## Válvulas

| Válvulas | Pulg. (mm) |
|---|---|
| Angulo de asiento de válvulas | 45° |
| Tolerancia del vástago de válvulas de admisión y escape en la guía | 0.039" ........................ 0.051" máximo<br>(1.0) ........................................ (1.30) |
| Diámetro del vástago de válvula de admisión | 0.314"<br>(7.97) |
| Diámetro del vástago de válvula de escape | 0.313"<br>(7.95) |
| Longitud total de válvula de admisión | 3.885"<br>(98.70) |
| Longitud total de válvula de escape | 3.377"<br>(98.50) |
| Diámetro de cabeza de válvula de admisión 1600-1700 | 1.338"<br>(34.00) |
| 1800 | 1.496"<br>(38.00) |
| Diámetro de cabeza de válvula de escape 1600-1700 | 1.220"<br>(31.00) |
| 1800 | 1.300"<br>(33.00) |



Created by eDocPrinter PDF Pro!!

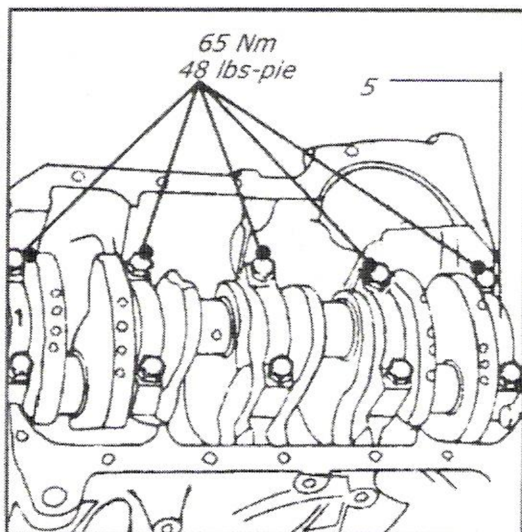
Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

# Volkswagen Enfriado por Agua

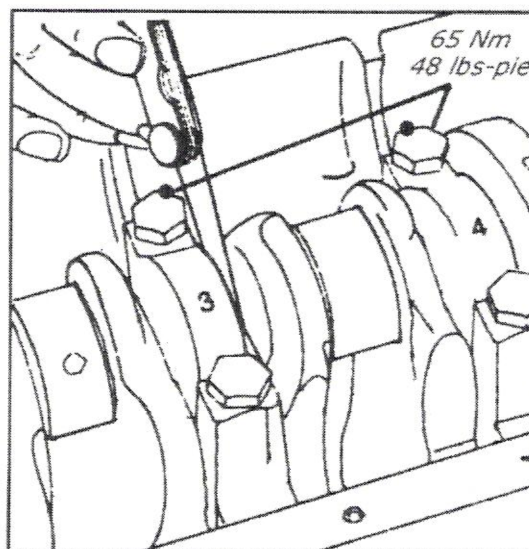
# 1600, 1700, 1800 c.c.

## Diámetros del Cigüeñal

| Motor | Mínimo | Máximo | Límite máx. de desg. |
|---|---|---|---|
| Cigüeñal<br>Diámetro de muñones de bancada 1600-1700-1800 | 2.1260"<br>(54.00) | 2.1245"<br>(53.96) | 0.03 mm.<br>0.0012" |
| Ovalamiento de muñones de bancada 1600 1700 1800 | | | 0.0012"<br>(0.03) |
| Diámetro de muñones de biela 1600-1700 | 1.8110"<br>(46.00) | 1.8095"<br>(45.96) | |
| Diámetro de muñones de biela 1800 | 1.811"<br>(47.80) | 1.809"<br>(47.76) | 0.03 mm.<br>0.0012" |
| Ovalamiento y muñones de biela 1600-1700-1800 | | | 0.0012"<br>(0.03) |
| Tolerancia entre muñón de bancada y cojinete<br>1600-1700-1800 | 0.001112"<br>(0.03) | 0.003"<br>(0.08) | (0.017) |
| Tolerancia entre muñón de biela y cojinete<br>1600-1700-1800 | | | 0.0047"<br>(0.12) |
| Juego longitudinal (axial) de cigüeñal en el cojinete No.3<br>1600-1700-1800 | 0.0025<br>(0.07) | 0.0065<br>(0.17) | 0.0110"<br>(0.25) |




Posiciones de las tapas de los cojinetes de bancada TAPA No. 1 lado de banda de distribución. Tapa No. 5 lado volante




Verificado el juego axial 0.002" - 0.006" máx. 0.010"

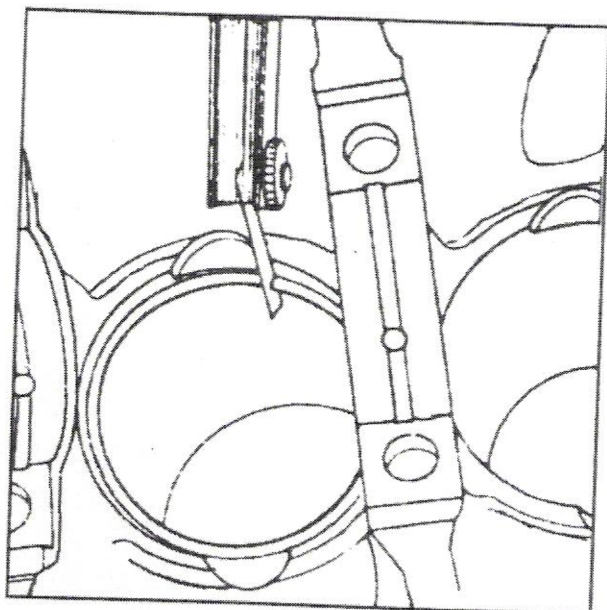


Created by eDocPrinter PDF Pro!!

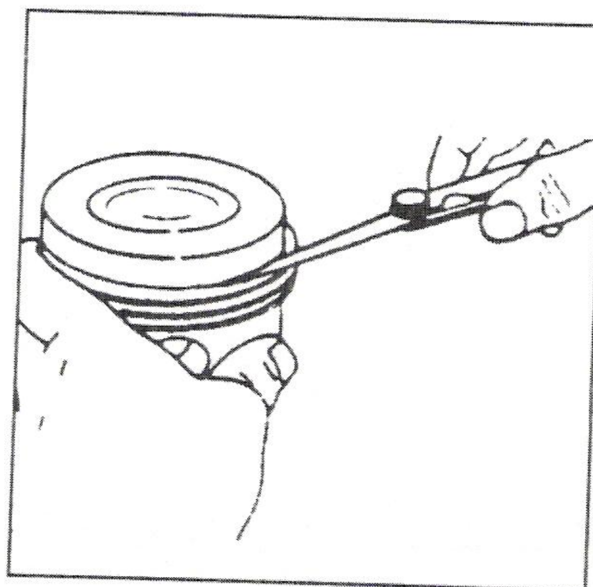
Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

# Volkswagen Enfriado por Agua
# 1600, 1700, 1800 C.C.
## Pistones y Anillos

| Motor | Mínimo | Máximo | Límite máx. de desg. |
|---|---|---|---|
| Pistones anillos | 3.1291" (79.48 mm.) | - | 3.1274" (79.44 mm.) |
| Diámetro de pistón 1800 | 3.1874" (80.96) | - | 80.94 |
| Tolerancia de la cara superior en primer anillo de compresión 1600-1700-1800 | 0.0007" (0.002 mm.) | 0.0098" (0.25 mm.) | 0.0059" (0.15 mm.) |
| Tolerancia de la cara superior en segundo anillo de compresión 1600-1700-1800 | 0.0007" (0.002 mm.) | 0.0098" (0.25 mm.) | 0.0059" (0.15 mm) |
| Tolerancia de la cara superior en anillo de aceite 1600-1700-1800 | 0.0007" 0.002 mm. | 0.0098" 0.25 mm. | 0.0059" 0.15 mm. |
| Tolerancia entre puntas de anillos de compresión (instalado en la camisa) 1600-1700-1800 | 0.012" (0.30 mm.) | 0.019" 0.48 mm. | 0.039" 1.00 mm. |
| Tolerancia entre puntas de anillos de aceite (instalado en la camisa) 1600-1700-1800 | 0.010" (0.25 mm.) | 0.016" (0.40 mm.) | 0.039" (1.00 mm.) |



Tolerancia de puntas de anillos en la camisa = 1.00 mm.



Juego vertical de anillos en el pistón
0.02 mm. 0.05 Lim. Desg.
Mín. Máx. 0.15 mm.



Created by eDocPrinter PDF Pro!!

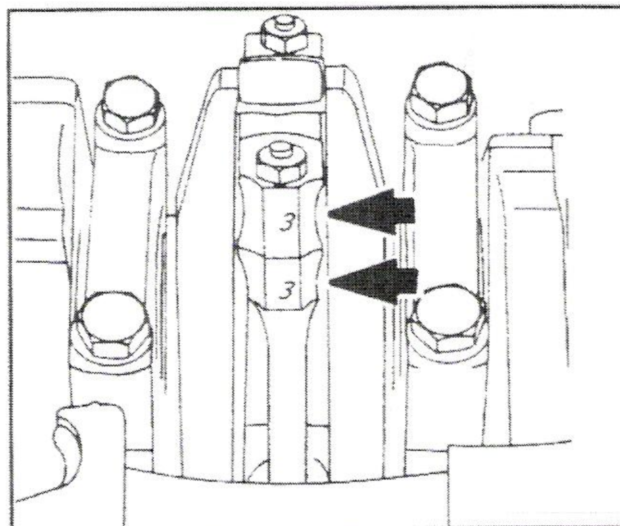
Buy Now to Create PDF without Trial Watermark!!

# Volkswagen Enfriado por Agua

# 1600, 1700, 1800 C.C.

## Bielas

Marque las bielas antes de desarmar;



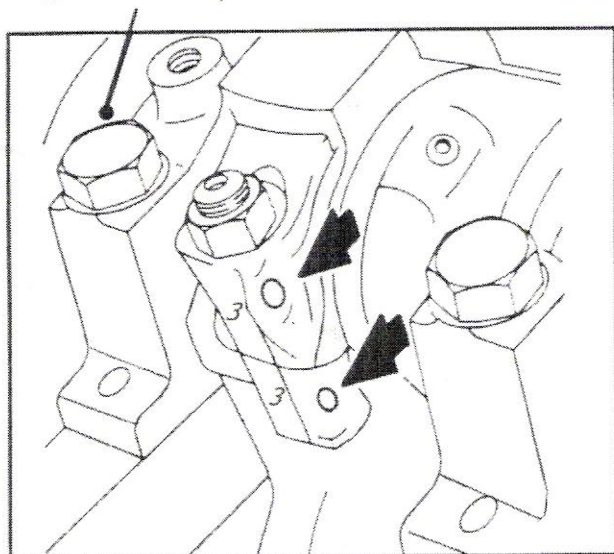

***Torque de bielas:***

| | |
|---|---|
| 1600, 1700 | 45 N.m (33 lbs.-pie) |
| 1800 todos: | *M-8 = 3.0 + 1/2 vuelta |
| | M-9 = 45 N.m |

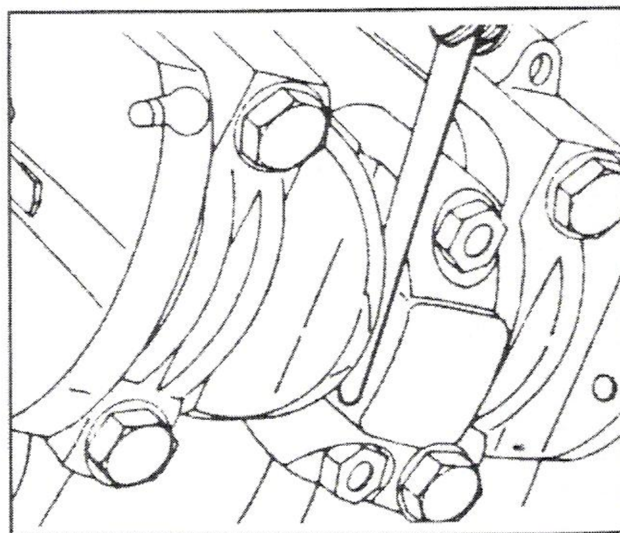
*Tornillo M-8 sustitúyalo en cada reparación

Juego lateral de la biela en el cigüeñal
0.014"
(0.37 mm)

*Torque de las bancadas:*
*65 N.m. 48 lbs-pie*




Cambiar tuercas de biela siempre que se quiten. Posición de las muescas y números para el ensamble correcto de la biela hacia el frente del motor; lado banda de distribución.



Tolerancia (axial) de la biela en el cigüeñal,
0.014"
(0.37 mm)



Created by eDocPrinter PDF Pro!!